

Model : CRESBOX[クレスボックス] 接触式（4探針法） シート抵抗/抵抗率測定システム



コストパフォーマンスに優れたセミオート測定システム
円型・角型どちらのサンプルの多点測定・マッピング表示に対応

機能・特長

- 面内マルチポイント測定機能
(プログラムパターン：Max.1225点測定)
*任意のマルチポイントパターン設定可能
- Windows 7 対応の専用ソフトウェア
- 円型・角型2-D/3-Dマッピング画像表示
(マッピング画像はJPEG形式で保存)
- メタル膜厚 換算表示機能 搭載
- 測定データはCSVファイル形式で出力可能
- JIS規格/ASTM規格に準拠

JIS : JIS H 0602-1995

JIS K 7194-1994

ASTM : ASTM F 84-99 (SEMI MF84)

ASTM F 374-00a

ASTM F 390-11

ASTM F 1529-97

測定対象

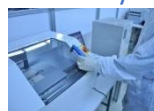
- 半導体・太陽電池材料関連
(シリコン、ポリシリコン、SiCなど)
- 新素材・機能性材料関連
(カーボンナノチューブ、DLC、
グラフェン、銀ナノワイヤーなど)
- 導電性薄膜関連 (メタル、ITOなど)
- 拡散サンプル シリコン系エピタキシャル、
イオン注入サンプル
- その他
(*4探針で通電可能であれば、原則測定可能です。)

対象サイズ

サイズ：2～8インチ、50～156mm□
厚さ：2mm以下

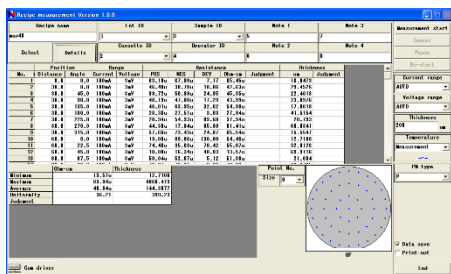
測定レンジ

測定項目	測定レンジ
V/I Ratio	1m ~ 3M ohm
シート抵抗	5m ~ 10M ohm/sq
抵抗率 (スライス：100～2000μm)	1m ~ 300k ohm.cm

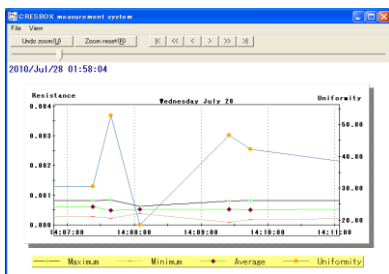


ソフトウェア機能

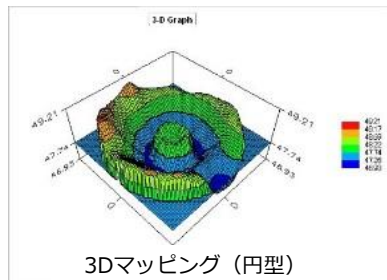
- ・測定結果を2D(等高線)/3Dマッピンググラフで表示
- ・マッピンググラフは画像 (JPEG) として保存
- ・SPCチャート表示機能 搭載



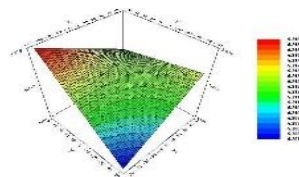
メイン画面



SPCチャート画面



3Dマッピング (円型)



3Dマッピング (角型)

測定精度・測定再現性

測定精度

標準抵抗ウエハの保証値に対する測定結果のかたより

$$\%BIAS < \pm 1\%$$

$$\%BIAS = \frac{\bar{X} - NIST保証値}{NIST保証値} \times 100[\%]$$

\bar{X} -----10回繰返測定の平均値 (23℃)

測定再現性

標準抵抗ウエハ内の同一点10回繰返し測定の変動率

$$CV \leq 0.7\%$$

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{X}} \times 100[\%]$$

σ -----10回繰返し測定標準偏差
 \bar{X} -----10回繰返し測定平均値 (23℃)

測定スループット

測定点数	測定時間 (トータル)	測定時間 (1点あたり)
1	16s (±3s)	16s
5(+)	25s (±3s)	5s
5(-)	25s (±3s)	5s
9(+)	34s (±3s)	3.8s
17	45s (±3s)	2.7s
49	90s (±3s)	1.9s

*測定時間は参考です。設定条件・抵抗値・サンプル表面状態などにより変動致します。

☆弊社ウェブサイトにも本製品のムービーを掲載しております。[リンク](#)よりご覧ください。

- 詳細のお問い合わせは下記までご連絡ください。
- 実機でのサンプル測定が可能です。お気軽にご相談下さい。
- 記載の仕様および外観は、予告なく変更する場合がございます。



ナプソン株式会社

<本社> 〒136-0071 東京都江東区亀戸2-3-6 百瀬ビル
 TEL : 03-3636-0286 / FAX : 03-3636-0976
info@napson.co.jp www.napson.co.jp